

UTILIZAÇÃO DE PROGESTERONA DE LONGA AÇÃO INJETÁVEL EM VACAS LEITEIRAS SUBMETIDAS À INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO (IATF)

Igor Sulex de Oliveira Santos¹; Mariana Guimarães Graciosa² e

Isis Lustosa Goulart de Souza²

RESUMO

Introdução: A progesterona é um hormônio sexual essencial para o equilíbrio ovariano, prepara o endométrio para manutenção de uma nova prenhez, impede a motilidade uterina, inibe o cio e o pico pré-ovulatório de LH. Tem total importância para a manutenção da gestação da fêmea bovina. **Objetivo:** O objetivo do trabalho é avaliar a eficiência do uso da suplementação de progesterona aplicada em vacas leiteiras de elevada produção, submetidas à inseminação artificial em tempo fixo. **Materiais e Métodos:** O experimento foi realizado na cidade de Valença, estado do Rio de Janeiro. Foram selecionadas aleatoriamente 20 vacas da raça girolando. Os animais foram submetidos ao procedimento da IATF com a utilização de progesterona intravaginal no dia zero (D0) e 24h após a inseminação (progesterona de longa ação). O diagnóstico de gestação foi realizado no D30, através de palpação e ultrassonografia transretal. **Resultados:** No experimento realizado obteve-se 35% na taxa de prenhez da IATF com progesterona injetável de longa ação, não demonstrando um aumento significativo em relação ao ano anterior que foi de 30% (sem uso de progesterona de longa ação). **Conclusão:** Os resultados obtidos, nas condições em que o estudo foi realizado, permitiram verificar o uso da progesterona injetável de longa ação não é capaz de aumentar os índices da IATF.

Palavras-chave: Bovino, reprodução, suplementação hormonal.

¹ Médico veterinário autônomo

² Docente do Centro de Ensino Superior de Valença, Faculdade de Medicina Veterinária de Valença, Valença, RJ- Brasil.

USE OF LONG-TERM PROGESTERONE IN DAIRY COWS SUBMITTED FIXED-TIME ARTIFICIAL INSEMINATION

ABSTRACT

Introduction: Progesterone is a sex hormone essential for ovarian balance, prepares the endometrium for maintenance of a new pregnancy, prevents uterine motility, inhibits estrus and pre-ovulatory peak of LH. It has total importance for the maintenance of gestation of the bovine female. **Objective:** The objective of this study was to evaluate the efficiency of the use of progesterone supplementation in high production dairy cows submitted fixed-time artificial insemination. **Materials and Methods:** The experiment was carried out in the city of Valença, state of Rio de Janeiro. Twenty cows of the girolando breed were randomly selected. The animals were submitted to the IATF procedure with the use of intravaginal progesterone at day zero (D0) and 24 hours after insemination (long acting progesterone). The diagnosis of gestation was performed in the D30, through palpation and transrectal ultrasonography. **Results:** In the experiment performed, 35% of the IATF pregnancy rate was obtained with long-acting injectable progesterone, not showing a significant increase in relation to the previous year, which was 30% (without the use of long-acting progesterone). **Conclusion:** The results obtained, under the conditions in which the study was carried out, allowed to verify the use of long-acting injectable progesterone is not able to increase the rates of IATF

Keywords: Bovine, reproduction, hormonal supplementation.

INTRODUÇÃO

De acordo com o MAPA (2016) o Brasil é o dono do segundo maior rebanho bovino do mundo, com aproximadamente 200 milhões de cabeças, assumindo a liderança nas exportações.

Pela grande demanda do mercado consumidor o produtor busca cada vez mais alternativas para aumentar a sua produtividade e diminuir custos de produção. Porém, existem inúmeras situações que provocam grandes perdas reprodutivas no rebanho envolvendo fatores extrínsecos e intrínsecos como problemas na alimentação, manejo e sanidade do rebanho, trazendo vários prejuízos principalmente na parte da reprodução.

No controle de perdas reprodutivas, várias estratégias têm sido utilizadas, tais como: inseminação artificial em tempo pré-determinado ou tempo fixo (IATF), transferência de embriões (TE) e produção *in vitro* (PIV), no entanto, a avaliação do custo-benefício do emprego destas ferramentas torna-se imprescindível. Possíveis

consequências no melhoramento genético animal também podem ocorrer e, por isso, precisam ser avaliadas antes de se começar a utilizar as estratégias em larga escala (SARTORI, 2007; TORRES JÚNIOR et al., 2009).

Inúmeros fatores interferem no início da gestação, como corpo lúteo inadequado, concentração reduzida de progesterona, falha do estro e falha da ovulação ou ovulação silenciosa, entre outros.

O corpo lúteo (CL) é originado do folículo ovulado sendo responsável pela produção do hormônio progesterona, que é de fundamental importância para a adaptação do trato reprodutivo da fêmea bovina para a futura gestação, assim mantendo a gestação e determinando a duração do ciclo estral.

A progesterona prepara o endométrio para manutenção de uma nova prenhez, impede a motilidade uterina, inibe o cio e o pico pré-ovulatório de hormônio luteinizante.

O objetivo do trabalho é avaliar a eficiência do uso da suplementação de progesterona aplicada em vacas leiteiras submetidas à inseminação artificial em tempo fixo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado em uma propriedade rural na cidade de Valença, no estado do Rio de Janeiro. Foram utilizadas 20 vacas submetidas à inseminação artificial em tempo fixo (IATF), da raça girolando de variados graus de sangue com um bom escore corporal, e idade variando entre 3 e 7 anos. As vacas foram escolhidas aleatoriamente.

Os animais foram submetidos a regime alimentar balanceado de acordo com as exigências padronizadas pelo NRC, bem como mineralização adequada; foram submetidas a controle sanitário realizado por médico veterinário e se apresentavam livres de patologias da reprodução. O rebanho tem produção da ordem de 9 mil kg na lactação oficial de 305 dias, em média.

Os animais iniciaram o procedimento da IATF no D0 com a utilização do implante de progesterona intravaginal e 2ml de benzoato de estradiol na parte da manhã.

No D7 os animais receberam a aplicação de 2ml de cloprosterol sódico.

A retirada do implante de progesterona intravaginal ocorreu no D9 e no mesmo dia aplicou-se 2,5ml de gonadotrofina coriônica equina.

No D10 passou-se o bastão marcador na cauda juntamente com a aplicação de 1,5ml de benzoato de estradiol

A inseminação ocorreu no D11 em todos os animais que deram cio (todos os 20 animais apresentaram cio), verificado pelo desaparecimento da tinta do bastão marcador na cauda dos animais.

No D12, 24h após a inseminação foi administrado por via intramuscular 1,5mL de progesterona de longa ação.

Diagnóstico de gestação foi realizado no 63º dia (D30) após a colocação do implante. O mesmo foi realizado através de palpação e ultrassonografia transretal. Os dados obtidos foram comparados com resultados anteriores de vacas submetidas a IATF sem utilização do progesterona injetável de longa ação realizadas ao longo do último ano no mesmo rebanho e na mesma propriedade.

Figura 1. Fêmeas da raça girolando selecionadas para IATF



(Fonte: Arquivo Pessoal, 2016)

Figura 2 - Procedimento de inseminação artificial



(Fonte: Arquivo Pessoal, 2016)

Figura 3 - Fêmea com presença de muco cristalino.



(Fonte: Arquivo Pessoal, 2016)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No experimento realizado obteve-se 35% na taxa de prenhez da IATF com progesterona injetável de longa ação, que ainda está abaixo da média nacional que é de 50 a 55%, não demonstrando um aumento significativo em relação ao ano anterior que foi de 30% (43 animais obtendo-se 13 vacas prenhas sem a utilização de progesterona injetável de longa ação).

Deve-se levar em consideração que os animais, apesar de estarem devidamente alimentados e em bom estado corporal, são de alta produção o que reduz a taxa média de concepção do rebanho. Ressalta-se ainda que os animais se apresentavam em desconforto térmico uma vez que são mantidos em pasto e sem a ambiência devido ao seu mérito genético o que também contribui negativamente para a eficiência reprodutiva dos mesmos.

Sugere-se, diante deste cenário, que para maior precisão nos resultados, o experimento deve ser repetido com um número maior de indivíduos testados e comparativo a um maior período de tempo. Isto, considerando que animais de alta produção, têm aumentada a taxa de perdas embrionárias até os 50º dias, podendo prejudicar o estabelecimento da prenhez.

De acordo com Rocha (2010) a progesterona injetável ficaria circulante por cerca de 8 dias, auxiliando o corpo lúteo na manutenção da gestação (evitando a luteólise).

Ressalta-se que a literatura diverge quanto ao motivo preciso da queda na progesterona na gestação, mas sabe-se que esse decréscimo é um dos fatores que diminui o índice de prenhez.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos, nas condições em que o estudo foi realizado, permitiram verificar que em animais de alta produção leiteira, cujas exigências alimentares e de manejo são altas, o uso da progesterona injetável de longa ação não é capaz de aumentar os índices da IATF. Não se descarta a possibilidade de uso em rebanhos com outros sistemas de manejo.

Sabe-se que a queda da progesterona na gestação é apenas um dos parâmetros que contribuem para a diminuição da taxa de prenhez no rebanho bovino, e que, portanto, outros fatores precisam ser avaliados para minimizar os problemas reprodutivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WALLACE, R. L.; RUEGG, P. Doenças metabólicas do periparto. In: **Novos enfoques na produção e reprodução de bovinos- IV**. Conape Jr., Unesp-Botucatu, Uberlândia - Minas Gerais. 23 a 25 de março de 2000.

BYERLEY, D. J. et al. Pregnancy rates of beef heifers bred either on pubertal or third estrus. **Journal Animal Science**, v.65, p.645-650, 1987.

BURNS, B. M.; FORDYCE, G. R. G.; HOLROYD, R. G. A review of factors that impact on the capacity of beef cattle females to conceive, maintain a pregnancy and

wean a calf: implications for reproductive efficiency in northern Australia. **Animal Reproduction Science**, v.122, p.1-22, 2010.

GONZÁLES, F. H. D. Hormonioterapia em reprodução. In: Gonzáles, F H. D. **Introdução a Endocrinologia Reprodutiva Veterinária**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. P.125-134.

FERREIRA, A. M. **Reprodução da Fêmea Bovina**. 1. Ed. Juiz de Fora: Editar, P. 303-307, 2010.

PUGLIESI, G. et al. **Impacto da suplementação de progesterona de longa ação durante o diestro inicial em vacas Nelore submetidas a IATF**, Reunião Anual da Sociedade Brasileira De Tecnologia De Embriões, 28., 2014, Natal. Anais... [S.l.]: SBTE, 2014.

SARTORI, R. Manejo reprodutivo da fêmea leiteira. **Animal Reproduction**, v.31, n.2, p.153-159, 2007.